JAPAN

 EDICT OF GOVERNMENT 

JIS S 0021 (2000) (Japanese): Guidelines for all people including elderly and people with disabilities -- Packaging and receptacles

安 併

The citizens of a nation must honor the laws of the land.

Fukuzawa Yukichi

BLANK PAGE





JIS

高齢者・障害者配慮設計指針―包装・容器

JIS S 0021：2000

(2006 確認)

(2011 確認)

平成 12 年 10 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

まえがき

この規格は，工業標準化法に基づいて，日本工業標準調査会の審議を経て，通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

主務大臣：通商産業大臣　　制定：平成 12.10.20
官報公示：平成 12.10.20
原案作成協力者：財団法人日本規格協会
審議部会：日本工業標準調査会 消費生活部会（部会長　小見山 二郎）
この規格についての意見又は質問は，経済産業省 産業技術環境局標準課 環境生活標準化推進室（〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3－1）にご連絡ください。
なお，日本工業規格は，工業標準化法第15条の規定によって，少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

日本工業規格　JIS

高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器　S 0021 : 2000

Guidelines for all people including elderly and people with disabilities—Packaging and receptacles

序文　身体機能が低下した高齢者，障害者を含むすべての人が用いる包装・容器に関し，識別性，使用性の向上のため望ましい配慮事項について規定している。

1. 適用範囲　この規格は，消費生活製品の包装・容器(袋を含む。)について握力の低下又は視力の衰えが見られる高齢者，視覚障害者を含むすべての人に対し，使用における識別性，使用性の向上を目的として配慮する設計指針について規定する。

2. 定義　この規格で用いる主な用語の定義は，次による。

a) **触覚記号**　手の指が物に触ったときに起こる感覚を利用した，文字，図形，テクスチュアによる記号

b) **切欠き**　外周の一部を切り欠いた表示

c) **点字表示**　目の不自由な人が読む，文字に代わる符号による表示

d) **凸記号**　凸状の丸い点又は凸状の横バーなど凸状の記号

e) **ぎざぎざ**　連続して並んだ凸記号

f) **絵文字**　絵のような形で表した記号

g) **テクスチュア**　素材表面の触感

h) **エンボス**　浮き彫りによる表示

3. 包装・容器の表示などに対する配慮事項

3.1 開け口，開封部の場所を識別しやすくするための配慮事項　開け口，開封部の場所を識別しやすくするための配慮事項は，次による。

a) 開け口，開封部の場所が視覚的に分かりやすいように，周囲と色彩，コントラストを変えて目立つようにすること。

b) 開け口，開封部又はその近くに記号，絵文字又は文字による表示を見やすい適切な書体，サイズ，色彩，コントラストで明示して分かりやすくする。

c) 開け口，開封部の場所が触覚で認識できるように，形状又はテクスチュアなどで周囲との明らかな差異を付けること。

3.2 内容物の識別をするための配慮事項

a) 内容物の識別が視覚的に分かりやすいようにグラフィックデザインに配慮するとともに，文字による表示は見やすい適切な書体，サイズ，色彩，コントラストで明示する。

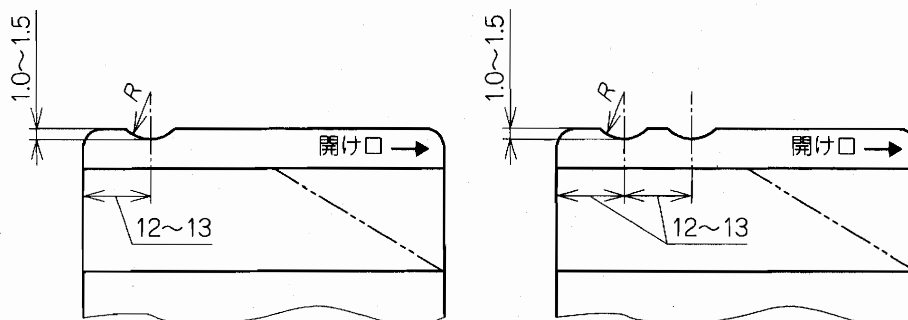
b) 内容物の識別が触覚的に分かりやすいように，触覚記号，切欠き，点字表示，凸記号など併せて明示する。

3.3 同一又は類似形状の包装・容器の内容物識別のための配慮事項　同一又は類似形状の包装・容器の内容物識別のための配慮事項は，次による。

a) 飲料用紙パック容器の場合は，開け口と反対側上部の一部を切り欠くなどで，同一形状の内容物の識別を容易にする。

例 牛乳パック：扇状切欠き 1個，ジュースパック：扇状切欠き 2個(**図1**参照)

単位 mm



a) **牛乳パックの場合** **b)** **ジュースパックの場合**

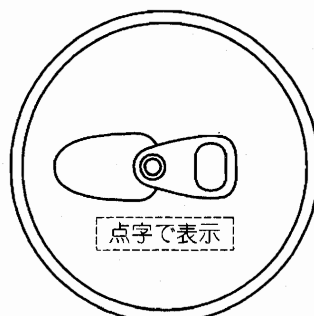
備考 切欠きの半径Rは，2.5 mm又は6.5 mmとする。

図1 切欠き例

参考 切欠きは利用者からの強い要望によって牛乳及びジュースだけ切欠きを付けることとした。切欠き表示の妥当性及び位置，寸法については調査中であり，図に示したものは検討案の一例である。

b) 小さな凸，点字又はエンボス加工を入れる。

例 缶ビール，缶酒などの缶入り酒類(**図2**参照)



缶ビール，缶酒などの缶入り酒類

図2 点字表示の例

c) 容器のふたのデザインを内容物の種類によって変化をもたせる。

例 調味料入れ(**図3**参照)

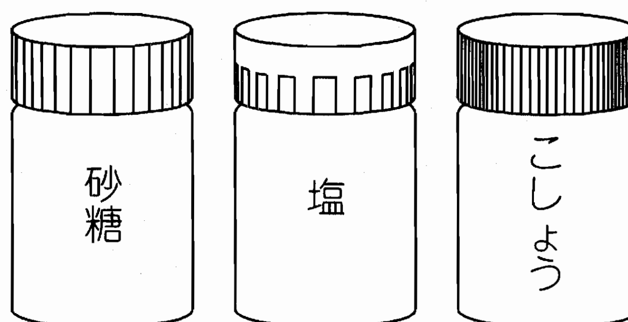


図3 容器ふたのデザインの例

d) 容器の側面にぎざぎざ状の触覚記号を施す。

例 シャンプーとリンスの識別には先に使用するシャンプーの容器にだけぎざぎざ状の触覚記号を付ける(**図4**

参照)。

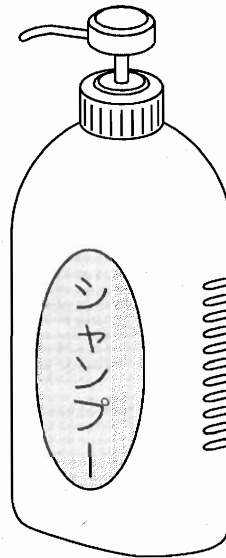


図4　シャンプー表示の例

4.　開けやすくするための配慮事項　開けやすくするための配慮事項は，次による。

a)　フィルム容器の場合で，コーナーを切って内容物を出す方式のものは，手で簡単に切れるように，切り口にはくさび形などの切り込みを入れる。

例　手で開けられるフィルム容器(**図5**参照)



図5　手で開けられるフィルム容器の例

b)　紙箱には，連続切込み部，短冊部を引くことによって容易に開けられること。

c)　軟包装材でシールされた容器は，十分な大きさの引きはがし用舌部を引っ張ることによって容易に開けられること。

例　ゼリー，プリン容器(**図6**参照)

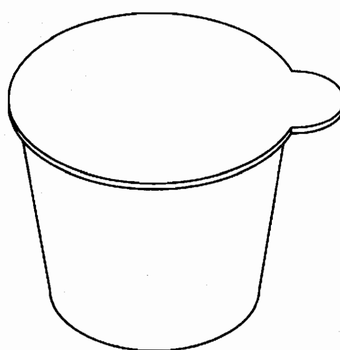


図6　ゼリー，プリン容器の例

d)　缶のふたは，プルタブ(フルオープンともいう。)構造とする。

例　プルタブ構造の容器(**図7**参照)

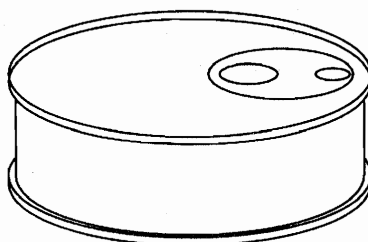


図7　プルタブ構造の容器の例

e)　ねじ式容器の場合には，ふたの縦に大きな溝などを設け，手がぬれているときでも，滑ることがなく容易に開封できること。

f)　ラッピングフィルム，熱収縮フィルムは，開封用短冊などを引くことによって容易に開けられること。

5.　握力が低下した使用者においても使いやすい容器の形状　握力が低下した使用者においても使いやすい容器の形状は，次による。

a)　容器を持ったときの滑り防止のために，全体の重さ・大きさに合った形状とする。

b)　容器の表面に手指が掛かりやすいよう凹凸のリブ，ら旋状のリブなどを設けること。

例　滑りにくくした容器(**図8**参照)

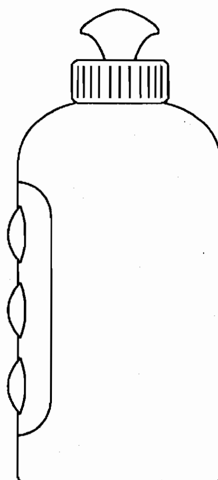


図8　滑りにくくした容器の例

JIS S 0021 : 2000

高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器
解説

この解説は，本体に規定した事柄，及びこれに関連した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

この解説は，財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり，この解説に関する問い合わせは財団法人日本規格協会にご連絡ください。

1. 制定の趣旨及び経緯

1.1 制定の趣旨 現在，我が国では急速な高齢化が進展しており，介護・介助を必要とする高齢者の増加は今後一層深刻な問題となる。

高齢者の問題点の一つは，加齢などによる心身機能の低下によって日常生活において各種生活用品の使用が困難となることである。また，障害者も健常者を想定して設計された生活用品を使用する際に不便さを感じていることである。高齢者・障害者の日常生活での自立，さらには生活の質(Quality of life)を高めるためには，高齢者・障害者に配慮した生活用品の提供が必要である。

このためには，

a) 製品の設計開発段階から高齢者・障害者のニーズに配慮した設計がなされ，製品が提供されること

b) 同居家族と共同で使用することが多い生活用品は，高齢者・障害者だけでなく健常者も使用しやすい製品(共用品)とすること

が求められている。

しかし，製造メーカー各社の製品設計において，高齢者・障害者のニーズの配慮方法が各社で異なると逆に高齢者・障害者に混乱をもたらすことから，配慮方法の標準化が求められている。

1998年に日本工業標準調査会から出された“高齢者・障害者に配慮した標準化政策の在り方に関する建議”に基づき，高齢者・障害者を含むすべての人が用いる包装・容器に関し，識別性・使用性の向上のために望ましい配慮指針の制定が必要であり，この規格を制定することとなった。

1998年チュニジアで行われた**ISO**(国際標準化委員会)の第20回COPOLCO(消費者政策委員会)総会において，日本から設置提案を行った“高齢者・障害者へ特別なニーズ”のワーキンググループ(WG)が設置され，日本が議長国となった。

1998年10月から，2000年2月までに5回開催されたワーキンググループ(WG)において，高齢者・障害者の特別なニーズ“政策宣言”及び“ガイド(案)”の作成を行った。“政策宣言”は公布の手続きが進められている。また，“ガイド(案)”に関しては，**ISO/TMB**の下にAd hoc TAG(作業委員会)に審議の場を移行して引き続き検討することとなり，2001年3月の完成をめざし作業が進められることになった。

1.2 制定の経緯 “高齢者・障害者に配慮した標準化政策の在り方に関する建議”に基づいて配慮製品の標準化調査研究のために，1998年6月，財団法人日本規格協会に“高齢者・障害者配慮生活用品標準化調査委員会”(委員長 西原主計)を構成し，更に関係者の幅広い意見を求めるためにワーキンググループを設置し，ニーズの調査を実施した。更に1999年7月には，包装・容器の配慮指針を検討するために“パッケージワーキンググループ”を設置し，2000年3月までに5回の委員会を行い，**JIS**原案作成の審議が行われた。

1.2.1 消費者ニーズの調査 1998年に，“高齢者生活用品不便さ調査”を行い，高齢者のニーズをまとめた。視覚障

害者，聴覚障害者，車いす使用者などに関しては既存のアンケート調査をまとめ整理した。アンケート調査などの結果から製品別に生活用品で配慮すべき事項を抽出した。

1.2.2 不便さの分類 包装・容器に対する不便さは，以下のようなものが挙げられている。

a) **選択・識別の不便さ**

中身が何であるかが分かりにくい(特に容器形状が同じで中身が多種類のもの)。

欲しい情報が読み取りづらい(賞味期限，調理方法，保管方法など)。

表示が分かりにくい(文字の大きさ・形状・色合い，難解な用語・説明内容)。

b) **開けにくい，再封しにくい不便さ** 開封の位置，方法が分かりにくいため説明(表示)が必要である。

c) **持ちにくい，取出しにくい，注ぎにくい不便さ** 重過ぎる，手指がかかりにくい，容器がすべるなど持ちづらい。

1.2.3 配慮事項の調査 既存の包装・容器について消費者の不便さを解消するためになされている配慮事項を抽出し，その中から標準化することが望ましいものを選択した。規格の作成に当たっては，使用者にとって分かりやすい規格とするように留意し，例示として図を挿入した。

原案は，平成12年6月15日に開催された日本工業標準調査会 消費生活部会(部会長　小見山二郎)の審議を経て平成12年10月に制定された。

2. 審議中特に問題となった事項 例示として示したものは，現在市販されているもの及び現在は出回っていないが推奨されるものの両方を示した。また，例示のぎざぎざ，切込みなどの寸法を規定するほうがよいという意見もあったが，包装の大きさによって決まるものもあり一概には決められないため，牛乳パック及びジュースパックだけにとどめた。また，識別は類似のものが置かれている場所(**例** 浴室でのシャンプー/リンスの識別，冷蔵庫内での牛乳/ジュースの識別)で行われることを対象としている。

なお，視覚障害者は，容器の形状でも中身の違いを識別しており，内容物の違いによって，容器の形状そのものが異なることが本来望ましいとの意見もあった。

3. 適用範囲 この規格で取り扱っている商品は“消費生活製品の包装・容器(袋を含む。)”と規定している。“消費生活製品”とは，食品，家庭用品など我々の身の回りで使用するものを対象としている。

4. 規定要素の規定項目の内容

4.1 定義(本体の2.) 現在市中に出回っている消費生活用品に対して実施されている配慮方法及び将来考えられる方法を列挙した。

4.2 包装・容器の表示などに関する配慮事項(本体の3.)

4.2.1 飲料用紙パックの切欠き 屋根型紙パック容器は，同一の形状容器にもかかわらず牛乳やジュース，そして茶飲料など様々な種類の飲料容器に使用されており，不便さ調査結果でも識別しにくい容器の上位にランクされていた。今回例示した“切欠き”は，主に家庭内での商品識別を意識したもので飲料の種類を大きく3種類に分けている。これはあまりたくさんの種類だと記憶しにくいことが理由であり，利用頻度の高さで“牛乳”，“ジュース”，“その他”に分けることになった。

その他製造メーカー名や商品ブランド名など，商品の購入時に必要な情報は様々なものがあるが，識別マークではそこまでは困難で，買物補助など他の社会的サポートの仕組みと組み合わせて行われることが必要である。また，例示した寸法は，1999～2000年度に牛乳業界で実施された農林水産省補助“牛乳容器識別性向上モデル事業”の中で実際に実用化された方法から示している。屋根型紙パック容器は，開けやすさの関係から開け口側の密閉度を調整しており，“切欠き”を付ける場合は開け口と反対側に例示した大きさで二つまでが限界である。

4.2.2 缶ビール・缶入り酒類への点字表示 缶入りで形状が同一の容器で，中身が異なる内容物の飲料が市場に出回っており，視覚障害者の方が容器を手で触っても商品の中味が識別できないことから，誤飲を招くことが考えられる。方法として，缶ふた(蓋)に“ビール”，“おさけ”など，アルコール飲料であることが認識できる文言を点字で表示することとした。点字による識別については，

TR T 0007：2000 紫外線硬化樹脂インキ点字加工技術

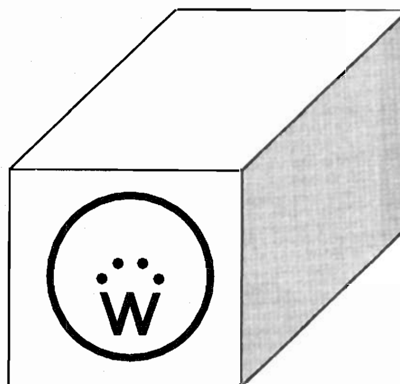
に詳述されている。

4.2.3 シャンプー/リンスの識別 日本化粧品工業連合会で消費者に対する調査を行った結果，約60 %の人が洗髪時シャンプーとリンスを間違えた経験をもっていることが判明した。

各種の識別形態の試作品を作製し，実際に視覚障害者，健常者によって，使用した際の識別効果を調査したところ，同型容器の識別には，手で触れた感触に訴える方法による識別が最も確実，効果的であるとの結論を得た。シャンプー・リンス製品のうち，先に使用するシャンプー容器の側面に凸表示を刻むことで識別する方法を採用し，使用意向調査を行ったところ，健常者，視覚障害者ともに，ぜひ使ってみたいとの回答が多かった。最初の製品は1991年から市販された。

なお，脱色剤及び染毛剤についても同様に識別についての要望が出たが，今回は見送った。また，過去に薬用入浴液などで目盛の代わり又は滑り止めの目的でぎざぎざを付けたものが一部の商品に見られたが，シャンプー/リンスの識別用ぎざぎざと紛らわしいので望ましくない。

4.2.4 家庭用ラップの識別 一般家庭で使用される家庭用ラップには，アルミホイル，クッキングシートなどの類似した容器があり，類似形態の商品との識別を視覚障害者から要望されていた。家庭用ラップ技術連絡会で業界として識別方法に取り組み，1998年6月から家庭用ラップの容器側面に図のような円の中に丸4点つきのW文字を表示した。円の直径は15 mm(±1 mm)，記号の浮き出し高さは0.15 mm(±0.1 mm)とし，目で見てもまた指で触れても他の類似した容器との識別を容易にしている。



4.3 開けやすくするための配慮事項(本体の4.) バリアフリー包装として，市中に出回っている各種の包装・容器に対して実施されている配慮事項を紹介した。

4.3.1 フィルム容器の切込み フィルム容器の切り込みは，U型よりもV型のもののほうが開けやすい。切込みの長さ及び形状については，包装メーカー各社でミシン目加工を入れたり，フィルムの開封しやすい方向性を利用するなどの工夫が広がってきている。

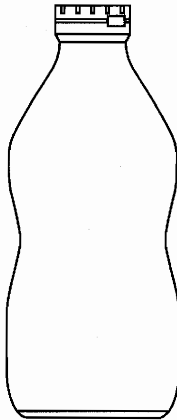
4.3.2 ゼリー・プリン容器 引きはがし用舌部の形状，寸法の工夫又は表面加工(なし目模様による滑り止め加工)などによる開けやすい改善を各社で実施している。

なお，舌部を大きくするとシートの歩留まりが悪くなるという意見もあったが，高齢者・障害者を配慮するとなるべく大きな舌部が望ましい。

4.3.3 プルタブ構造の容器 プルタブが開けにくい，指がかかりにくいなどの意見があった。開けやすくするためにプルタブの部分を大きくしてほしい，周りをへこませてほしいなどの要望が出されており，今後の改良が望まれ

る。

4.4 握力が低下した使用者においても使いやすい容器の形状（本体の5.） 加齢に伴い，筋繊維径のい（萎）縮や神経支配の異常などによって，筋力が次第に低下する。握力についても筋力と同じ傾向があり，容器を持ちやすく，かつ，滑りにくい形状とすることで高齢者にとって使い勝手がよいものとなる。また，瓶にくびれをもたせることで持ちやすくした例もある。



5. 懸案事項 開けやすさの定量的な評価（**例** 引張強さ，ねじぶたのトルクなど）については試験方法を標準化し，定められた試験方法によって測定を行い，測定値と開けやすさの関係を調査することが今後必要である。各種の包装方法に対して適切な試験方法を定め，開けやすさを示す推奨値を標準化することが今後の課題である。また，開けやすさとともに内容物のシール性を保つ必要があり，この両者は二律背反の関係であるが，人間工学的な配慮も含めて適切な数値を定めることが望まれる。

高齢者・障害者配慮生活用品標準化委員会 構成表

	氏名	所属
（委員長）	西原 主計	神奈川工科大学システムデザイン工学科
（委員）	高橋 秀郎	シャープ株式会社商品信頼性本部
	佐々木 春夫	社団法人日本包装技術協会
	加藤 久明	日本デザイン学会
	小宮 敏夫	株式会社レナウンアパレル科学研究所
	大澤 宏	株式会社リーガルコーポレーション（株式会社日本靴科学研究所）
	中田 誠	社団法人日本玩具協会
	塩崎 透	日本電気株式会社第一C&Cシステム事業本部市場開発部
	星川 安之	財団法人共用品推進機構
	伊藤 文一	財団法人日本消費者協会
	篠崎 薫	社団法人日本社会福祉士会
	江木 和子	消費者団体新宿区消団連アクティー
	万代 善久	株式会社日本能率協会総合研究所
	丹 敬二	日本生活協同組合連合会
	伊東 依久子	消費科学連合会
	星 珠枝	社団法人日本消費生活アドバイザーコンサルタント協会
	井尻 時雄	社団法人日本衛生材料工業連合会
	馬場 諭	家庭用ラップ技術連絡会

	堀　木　敏　光	財団法人家電製品協会消費者部
	中　野　義　彦	沖電気工業株式会社(日本人間工学会)
(関係者)	小　林　清　美	通商産業省機械情報産業局
	安　西　久　子	通商産業省機械情報産業局
	千　野　雅　人	通商産業省生活産業局
	西　川　泰　蔵	工業技術院標準部
	渡　邊　武　夫	工業技術院標準部
(事務局)	橋　本　　　進	財団法人日本規格協会技術部
	石　垣　正　夫	財団法人日本規格協会技術部

パッケージJIS原案作成ワーキンググループ　構成表

	氏名	所属
(主査)	丹　　　敬　二	日本生活協同組合連合会
(ワーキング委員)	星　川　安　之	財団法人共用品推進機構
	酒　井　光　彦	社団法人日本包装技術協会
	金　子　将　一	農林水産省食品流通局
	菊　田　　　敬	印刷工業会
	福　田　　　鍾	社団法人日本乳業協会
	有　本　　　亨	日本化粧品工業連合会
	三　島　　　進	社団法人日本缶詰協会
	小　川　晋　栄	社団法人日本硝子製品工業会
	永　井　愛　子	東京都老人クラブ連合会
	西　山　　　篤	ビール酒造組合
	馬　場　　　諭	家庭用ラップ技術連絡会
	樋　浦　道　夫	財団法人視覚障害者食生活改善協会
	河　辺　豊　子	社会福祉法人日本盲人会連合
(関係者)	渡　邊　武　夫	工業技術院標準部
	安　西　久　子	通商産業省機械情報産業局
(事務局)	橋　本　　　進	財団法人日本規格協会技術部
	石　垣　正　夫	財団法人日本規格協会技術部

(文責　丹　敬二)

★内容についてのお問合せは，技術部規格開発課へ **FAX**：03 − 3405 − 5541 でご連絡ください。

★ **JIS** 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(**1**) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(**2**) 毎月第３火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の **JIS** 発行の広告欄で，正誤票が発行された **JIS** 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の **JIS** 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合には自動的にお送りいたします。

★ **JIS** 規格票のご注文及び正誤票をご希望の方は，普及事業部普及業務課 (**FAX**：03 − 3583 − 0462) 又は下記の当協会各支部へ **FAX** でお願いいたします。

JIS S 0021　　高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器

平成 12 年 10 月 31 日　第1刷発行
平成 13 年 7 月 25 日　第2刷発行（宝文社）

編集兼発行人　坂倉 省吾

発行所

財団法人 日本規格協会
〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24
TEL 東京(03)3583-8071
FAX 東京(03)3582-3372 (規格出版課)

札幌支部　〒060-0003　札幌市中央区北3条西3丁目1　札幌大同生命ビル内
TEL 札幌(011)261-0045　FAX 札幌(011)221-4020
振替；02760-7-4351

東北支部　〒980-0014　仙台市青葉区本町3丁目5-22　宮城県管工事会館内
TEL 仙台(022)227-8336(代表)　FAX 仙台(022)266-0905
振替：02200-4-8166

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄2丁目6-1　白川ビル別館内
TEL 名古屋(052)221-8316(代表)　FAX 名古屋(052)203-4806
振替：00800-2-23283

関西支部　〒541-0053　大阪市中央区本町3丁目4-10　本町野村ビル内
TEL 大阪(06)6261-8086(代表)　FAX 大阪(06)6261-9114
振替：00910-2-2636

広島支部　〒730-0011　広島市中区基町5-44　広島商工会議所ビル内
TEL 広島(082)221-7023, 7035, 7036　FAX 広島(082)223-7568
振替：01340-9-9479

四国支部　〒760-0023　高松市寿町2丁目2-10　住友生命高松寿町ビル内
TEL 高松(087)821-7851　FAX 高松(087)821-3261
振替：01680-2-3359

福岡支部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町1-31　東京生命福岡ビル内
TEL 福岡(092)282-9080　FAX 福岡(092)282-9118
振替：01790-5-21632

三英グラフィック・アーツ㈱　印刷・製本　Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Guidelines for all people including elderly and people with disabilities—Packaging and receptacles

JIS S 0021 : 2000

Established 2000-10-20

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

定価 945 円（本体 900 円）

ICS 13.180 ; 55.020

Descriptors : consumer goods, old people, handicapped people, packaging, containers, safety engineering

Reference number : JIS S 0021 : 2000 (J)